

教育数字化背景下高职院校实践教学体系构建

——以会计专业为例

李琳娜 赵大志

摘要 教育数字化背景下高职院校实践教学体系的构建是落实国家有关要求的需要,是凸显职业教育类型特色的需要,是提升技术技能人才培养质量的需要,能够解决实践教学面临的困境并为深化改革提供新机遇。教育数字化背景下,高职院校实践教学体系构建坚持目标性原则、系统性原则、一体化原则、数字赋能原则,构建了包括教学目标、教学内容、教学方法、教学环境、教学资源、教学管理等在内的实践教学体系。该体系的实践路径为:构建数字化教学环境,开发数字化教学资源,创新教学模式与方法,完善教学管理机制,强化教师教学能力培养,优化重构课程体系和创新评价机制改革。

关键词 教育数字化;高职院校;实践教学体系;会计专业

中图分类号 G712 **文献标识码** A **文章编号** 1008-3219(2024)29-0045-05

随着信息技术的迅猛发展,数字化转型已成为各行各业大势所趋,教育领域也不例外^[1]。2022年,党的二十大首次将“教育数字化”写进报告,赋予教育在助力数字中国建设、数字经济发展方面的时代使命。2024年8月23日,习近平总书记在主持中共中央政治局第五次集体学习时强调:“教育数字化是我国开辟教育发展新赛道和塑造教育发展新优势的重要突破口。职业教育作为一种与经济社会联系最为紧密的类型教育,其存在形态、体系结构、育人模式和治理方式等正在被数字技术一点点重塑。那么在教育数字化浪潮无法阻挡的情况下,作为职业教育教学的核心环节,实践教学面临一定的调整,其数字化转型的成效直接关系到人才培养成效。基于此,本文尝试探索教育数字化背景下高职院校实践教学体系的构

建,以期探索出高职院校实践教学体系数字化转型的路径,从而促进高职院校教育教学水平和人才培养质量的全面跃升。

一、教育数字化背景下高职院校实践教学体系构建的逻辑缘起

(一)政策逻辑:落实国家有关要求

近年来,我国出台了一系列支持职业教育发展的政策,明确要求加强实践教学体系建设。2019年,国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》明确要求“职业院校实践性教学课时原则上占总课时一半以上,顶岗实习时间一般为6个月。”2021年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推动现代职业教育高质量发展的意

作者简介

李琳娜(1983—),女,长春金融高等专科学校国际教育学院副院长,副教授,研究方向:高职教育(长春,130124);赵大志(1977—),男,吉林通用航空职业技术学院副教授,研究方向:职业教育课程建设

基金项目

2023年度吉林省职业教育与成人教育教学改革研究一般课题“业财融合视域下职业院校会计专业人才培养模式研究”(2023ZCY231),主持人:李琳娜

见》提出,“坚持面向实践、强化能力,让更多青年凭借一技之长实现人生价值”。2023年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》提出,要开发专业核心课程与实践能力项目,打造一批建设集实践教学、社会培训、真实生产和技术服务功能于一体的开放型区域产教融合实践中心。相关政策文件强调实践教学的重要性,为职业院校构建实践教学体系提供了指导方向和实施依据。

(二) 改革逻辑: 凸显职业教育类型特色

2019年,国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》明确提出“职业教育与普通教育是两种不同教育类型,具有同等重要地位”。2022年5月1日,新修订施行的《中华人民共和国职业教育法》首次以法律形式确定了职业教育是与普通教育具有同等重要地位的教育类型,实现了从“层次”到“类型”的重大突破。产教融合、校企合作是职业教育提升办学质量、彰显类型特色的主要途径^[2]。实践教学体系强调技能培养和实践导向,通过深化校企合作,根据行业发展趋势和产业岗位需求设计课程和实践活动,及时将前沿知识、最新技术、企业生产典型案例引入教学,推动技术技能人才培养与产业链、岗位链的无缝衔接,增强职业教育的适应性和实用性,以及有效凸显职业教育的类型特色。

(三) 实践逻辑: 提升技术技能人才培养质量

实践性是技术技能人才培养的重要特征,实践育人是职业院校人才培养不可或缺的重要环节,构建科学的实践教学体系是提高人才培养质量的重要保证。一方面,实践教学强调技能培养,通过实习、实训、项目制学习等方式,让学生在真实的工作环境中学习和应用专业知识,提升学生实际操作能力,使学生毕业后能够快速适应工作岗位。另一方面,实践教学是巩固理论知识和加深对理论认识的有效途径,通过将理论知识应用于实际操作中,使学生能够在真实的情境中理解和运用所学理论,有助于学生在实践中理解并深化理论知识,增强学习兴趣,提高学习效率。此外,实践教学还强调团队合作、沟通能力、问题解决能力等综合素质的培养,培养学生的创新意识和创业能力,涵养学生的职业道德精神等,这与职业教育培养全面发展的技术技能人才的目标相一致。

(四) 问题逻辑: 解决实践教学面临的困境

实践教学是高职教育教学过程中的主要环节及特色之一,但在实际运行中也存在一些问题。例如,实验室、实训基地、设备和材料等资源不足;教学方法陈旧,课程更新不及时,理论与实践脱节;具有行业背景和实践经验的教师比

例较低,教师专业发展滞后;行业企业合作不紧密,学生实习的企业和岗位质量不一;评价方式过于依赖考试成绩,缺乏有效的反馈机制^{[3][4][5]}。这些问题影响了实践教学质量的提升和目标的有效达成。实践教学体系建设是一项系统化工程,尤其通过引用数字化技术,可以推进课程设置、师资培养、实践基地建设和评价机制等方面的全面改革与优化,从而解决当前实践教学体系所面临的困境。

(五) 技术逻辑: 数字化发展提供了改革新契机

在数字化浪潮席卷全球的背景下,教育领域的数字化转型已成为不可阻挡的趋势,这也为职业院校实践教学体系建设提供了新契机。例如,通过搭建数字化平台,推动教育资源、企业资源和市场资源的深度融合,实现了教学、实训、科研、就业等各个环节的深度融合;通过虚拟现实、增强现实和混合现实等技术,搭建高度逼真的实训环境,让学生在安全可控的环境中实践操作;利用云计算、大数据和人工智能等技术,构建在线协作平台和远程实习平台,大大拓展学生学习和教师教学的空间;借助智能算法和学习分析技术,为学生提供个性化学习方式和路径,激发学生的学习动力;借助数字化工具,建设动态评价与监测平台,为教学评价提供实时反馈与评估。通过融合虚拟现实、在线协作、个性化学习、远程实践等多样化的技术手段,推动建设更加开放、灵活、高效、个性化的实践教学体系,从而助力高素质技术技能人才的培养。

二、教育数字化赋能高职院校实践教学体系构建的价值意蕴

(一) 教学内容赋能

首先,通过数字化技术,可以将在线课程、虚拟仿真实验、动画和交互式模拟等相关资源进行整合,引入前沿科技丰富教学内容,使抽象的会计概念直观化,帮助学生更深刻地理解和记忆复杂的会计原则和流程。其次,可以根据学生的学习进度和程度,动态调整教学内容,确保学生能够学习到最具有时效性和针对性的会计法规、行业动态和技术发展。再次,数字化技术拉近了学校和企业之间的距离,可以及时将企业真实案例和前沿知识技术及时融入教学内容中,让学生及时掌握会计知识、能力和素养,提升会计人才培养与企业需求之间的契合度。

(二) 教学方法赋能

数字化技术的广泛应用为教师创新教学方法提供了更多可能,促使会计教学更加灵活、高效和互动,极大拓展了

会计教育的边界。通过数字化技术创建虚拟实验室,依托仿真软件模拟真实工作场景,在逼真的教学场景开展贴近一线生产的教学活动,使学习过程更直观、更具互动性,有助于学生深入理解和掌握会计知识;利用数字化技术,广泛汇聚数字教材和参考资料,包括最新的会计准则、案例分析和专业文献,这些资源的即时访问性支持了学生的自主学习和深入探究。此外,数字赋能后的实践教学体系支持小组项目、在线讨论和协作文档等合作学习方式,有利于学生之间的互动和协作,有助于培养学生的团队合作和沟通能力。

(三) 教师队伍赋能

教师是实践教学开展能否取得实效的关键,数字化技术能够有效提升教师的专业素养、教学能力和职业发展。通过建立数字化职业发展平台,帮助教师学习新的教育技术、教学方法和专业知识,促进教师的职业发展;通过引入智能教学工具,如在线测评、学习分析和个性化学习系统,帮助教师更好地了解学生的学习情况,调整教学策略;通过建设数字化资源库,汇集优秀的教学案例、课件、视频和其他教学资源,为教师提供了丰富多样的教学素材;提供数字化科研平台,支持教师开展教育研究和教学改革项目,鼓励教师进行教学创新;通过在线研讨、资源共享等形式,构建一个开放、互动的学习社群,加速教师的专业成长与知识更新。

(四) 教学评价赋能

教学评估的精确性在衡量教学目标达成度及提升教学品质方面扮演着至关重要的角色。利用信息化手段,可以构建教学大数据,实现全方位、全过程的精确评价。在教学活动中,利用大数据进行学情分析、诊断、过程监控和综合评估,对学生的学习成效进行全面、多维度的评价;在教学过程中,学习通平台记录了学生在课堂前、中、后的学习情况,教师可以随时掌握学生在本节课的任务完成、测试、互动交流等方面的表现;将评估资料进行可视化展示,以图表形式描绘学生的学习轨迹,使评估结果更加直观、具体、有效;利用学习通平台为每位学生创建学习电子档案,记录学生对知识点的掌握和增长情况,为学生个性化评价提供支持。

三、教育数字化背景下高职院校实践教学体系的构建

(一) 建设原则

教育数字化背景下,高职院校实践教学体系的构建需要遵循以下几点原则:第一,目标性原则。坚持目标导向,以素质教育涵养为核心、技术应用能力培养为主线、应变能力

培养为关键、产学研结合为途径,培养具有创新精神和实践能力的全面发展的高素质技术技能型人才。第二,系统性原则。作为整体教学程序的子系统,实践教学体系建设要遵循教育规律和学生的认知规律,系统安排各个实践环节,统筹促进学生知识、能力、素养结构的深度链接。第三,一体化原则。遵循“理论—实践—再理论—再实践”的原则,对理论教学和实践教学的安排分阶段进行优化组合、合理配置,使实践教学和理论教学相互协调、相互支撑和互相融合。第四,数字赋能原则。引入数字化技术和方法,开发拓展数字化资源,建设数字化教学环境,搭建数字化教育平台,实现教学过程的数字化管理和监控,打造个性化、智能化、流程化的数字实践教学体系。

(二) 要素构成

教育数字化背景下,高职院校实践教学体系由多个要素构成,包括教学目标、教学内容、教学方法、教学环境、教学资源、教学管理等。教学目标是实践教学体系的灵魂,是关乎教与学的顶层设计;教学内容是根据教学目标设计的具体课程;教学方法是教授教学内容的手段和途径,具体包括案例教学法、任务驱动法、情景模式法等;教学环境是学生实践操作的场所和条件,是实践教学体系的外在保障;教学资源是实践教学体系的内在支柱,是学生提升实践能力的精神食粮;教学管理是实践教学体系的组织保障,确保实践教学的有序进行和教学质量的不断提高。各要素相互关联、相互作用,共同构成了一个完整的实践教学体系,见图1。

(三) 实践路径

1. 构建数字化教学环境

按照“网络融合、硬件集群、应用集成、数据集中、安全一体”的建设思路,构建智慧校园基础网络,如XGSPON全光纤基础网络,实现有线无线网络、物联网、音视频等多网融合。升级云计算中心,实现动环监控与远程运维,构建教育“智慧大脑”,完善智慧校园一体化平台。打造研讨型、授课型、实训型等数字化教室,建设教室智慧物联管控系统,实现教室远程管理运维、在线巡课等。依托物联网、大数据、虚拟现实等技术,构建融合、开放、共享、协作的智慧教学环境,支持线上线下混合式教学、远程直播互动、常态化录制等。

2. 开发数字化教学资源

以国家职业教育智慧教育平台为依托,与行业企业共建涵盖在线精品课程、教学案例、考试题库、数字化与融媒体教材等的数字化教学资源库。充分利用虚拟仿真技术,开发虚拟仿真实训项目,建立数字化模拟实验室,构建沉浸

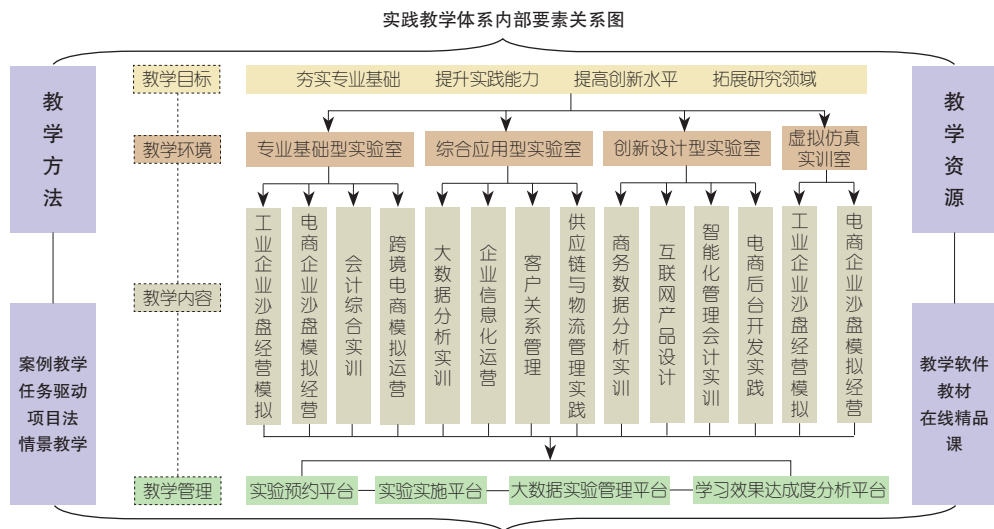


图1 基于教育数字化的高职院校实践教学体系各要素内在关系

式的立体化教学场景。校企联合开发支持信息传输、课堂互动、学习反馈等智能化、便携式的学习终端,实现“人人皆学、处处能学、时时可学”的终身学习。

3.创新教学模式与方法

实施线上线下相结合的混合式教学,利用智慧教育平台开展课前学情分析、课中实时互动、课后反馈跟踪等教学活动。引入AI助教、自适应学习系统等辅助教学技术,促进教学模式从“师—生”二元结构向“师—机—生”三元结构转变。开发虚拟仿真项目,挖掘红色资源,融合“四史”教育,重建历史与现实的虚拟场景,实现学生与历史人物跨时空对话。

4.完善教学管理机制

加强教学数字化管理转型的数据整合,优化完善教学、科研、人事、财务等相关数据库和资源库。健全数据安全、数字伦理和隐私保护机制,提高数字技术运行的精准性和安全性。建立数字化治理机制,动态抓取各实训中心效能数据,全面推进基地数字化治理和持续诊改。将数字化教学成效纳入教师绩效考核体系,激励教师积极参与数字化教学改革。

5.强化教师教学能力培养

加大对教师数字素养的培训力度,组织教师参加数字化教学能力提升培训、数字化协同教研等活动,利用大数据技术监测教师教学数据信息,提供分层分类的“精准施训”方案。通过邀请行业专家进行专题讲座、组织会计教师参与数字化教学项目等方式,提升教师的信息技术应用能力和数字化教学能力。同时,建立教师数字素养评价体系,

激励教师不断提升自身数字素养,为实践教学数字化转型提供有力支撑。校企共建“教师工作站”,教师到人工智能公司和会计事务所就职锻炼,提升教师的实践能力。

6.优化重构课程体系

深入分析会计行业发展趋势,掌握会计岗位发展需求,优化整合校内外优质课程资源,打造一批会计精品课程,提升课程建设的竞争力和实效性。及时更新课程内容,融入会计行业前沿技术和知识,确保学生能学习到最新的专业知识。坚持能力导向,注重强化会计虚拟仿真实验教学内容开发,培养学生的实际操作能力。鼓励不同学科之间的融合,设计跨学科课程,培养学生的综合素质和创新能力。将会计技能竞赛的内容与课程教学相结合,通过竞赛促进学生对知识的应用和实践。开设与会计行业标准相符的职业资格证书课程,帮助学生在过程中获取相关证书,提升其就业竞争力。

7.创新评价机制改革

教学评价是数字赋能会计实践教学体系的重要环节。要建立多元主体参与的评价机制,充分发挥学生、教师、企业、行业专家、社会组织、研究机构等不同主体的积极性和优势。采用形成性评价与总结性评价相结合的方式,关注学生学习过程中的表现和进步,全面反映学生的学习情况。创新评价内容和形式,以项目成果、实习报告、技能竞赛成绩等作为评价依据,将证书考试成绩纳入评价体系。建立数字化评价平台和反馈机制,促进教师及时调整教学策略、学生及时调整学习策略。

参考文献

- [1]杜宜珊,冯思圆.高等教育数字化转型实践与未来展望——高等教育数字化转型国际研讨会综述[J].中国教育信息化,2023(5):31-40.
- [2]国家发展和改革委员会举行推进实施职业教育产教融合赋能提升行动发布会[EB/OL].(2023-07-01)[2024-09-01].http://www.scio.gov.cn/xwfb/bwxwfb/gbwfbh/fzggw/202307/t20230701_719629.html.
- [3]王诗文.高职院校实践教学体系的构建[J].职业技术教育,2007(20):43-44.
- [4]顾力平.高职院校实践教学体系构建研究[J].中国高教研究,2005(11):67-68.
- [5]罗三桂.高职院校实践教学存在的问题与对策[J].广东工业大学学报(社会科学版),2004(3):11-14.

Construction of the Practical Teaching System in Higher Vocational Colleges under the Background of Educational Digitalization

——A Case Study of the Accounting Major

Li Linna, Zhao Dazhi

Abstract The construction of the practical teaching system in higher vocational colleges under the background of educational digitalization is necessary to implement national policies, highlight the distinctive features of vocational education, and improve the quality of technical and skilled talent cultivation. It can address the challenges faced in practical teaching and provide new opportunities for deepening reforms. Based on the analysis of the value of educational digitalization in empowering the construction of vocational colleges' practical teaching systems, the study adheres to the principles of goal-orientation, systematization, integration, and digital empowerment. It proposes a practical teaching system that includes teaching objectives, contents, methods, environments, resources and management. The practical paths for implementing this system includes: constructing a digital teaching environment, developing digital teaching resources, innovating teaching models and methods, improving teaching management mechanisms, strengthening teachers' teaching capabilities, optimizing and reconstructing the curriculum system, and reforming the evaluation mechanism.

Key words educational digitalization; higher vocational colleges; practical teaching system; accounting major

Author Li Linna, associate professor of Changchun Financial College (Changchun 130124); Zhao Dazhi, associate professor of Jilin General Aviation Vocational and Technical College